



Konferans Bildirisi

Sigortacılık Uygulamalarında Kullanıcı Deneyimini İyileştirme: Mikroservis Mimarisine Geçiş ve Yenilikçi Yaklaşımlar

Gürkan Şahin^{1*}, Deniz Altay Avcı², Şafak Karagenc³, Burcu Kuleli Pak⁴, Pınar Seke⁵, Ahmet Çağatay Tunalı⁶

¹ Adesso Türkiye, Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-7739-6760>, e-mail: gurkan.sahin@adesso.com.tr

² Adesso Türkiye, Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-6443-6008>, e-mail: deniz.avci@adesso.com.tr

³ Adesso Türkiye, Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-2480-0829>, e-mail: safak.karagenc@adesso.com.tr

⁴ Adesso Türkiye, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6881-6792>, e-mail: burcu.kuleli@adesso.com.tr

⁵ Adesso Türkiye, Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-7720-266X>, e-mail: pinar.seke@adesso.com.tr

⁶ AgeSA Hayat ve Emeklilik, Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-8517-0401>, e-mail:

Ahmet.Cagatay.Tunali@agesa.com.tr

* Sorumlu Yazar: gurkansahin08@gmail.com

Received 22 October 2024

Received in revised form 18 December 2024

In final form 23 December 2024

4th International Conference on Design, Research and Development
(RDCONF 2024)
December 19 - 20, 2024

Reference: Şahin, G., Avcı, D. A., Karagenc, Ş., Pak, B. K., Seke, P., & Tunalı, A. Ç. (2024). Enhancing user experience in insurance applications: Adopting microservices architecture and innovative methods. *Orclever Proceedings of Research and Development*, 5(1), 274-284.

Özet

Bu çalışmada, sigortacılık sektöründe kullanıcı deneyimini iyileştirmek ve operasyonel verimliliği artırmak amacıyla mikroservis mimarisine geçiş süreci ele alınmıştır. Proje kapsamında, online satış, görüntülü görüşme, biyometrik doğrulama gibi temel işlevler bağımsız mikroservisler olarak yeniden yapılandırılmıştır. Bu dönüşümle birlikte, sistemlerin daha ölçeklenebilir, esnek ve yönetilebilir hale gelmesi sağlanmıştır. Yenilikçi özelliklerle kullanıcı güvenliği ve etkileşiminin artırılması hedeflenmiştir. Online satış modülü sayesinde işlemlerin hızlı bir şekilde tamamlanabilmesi mümkün kılınmıştır. Projenin başarıyla tamamlanması, prestijli ödüllerle tanınarak, sigortacılık sektöründe dijital dönüşüm ve kullanıcı odaklı çözümler geliştirme konusundaki önemli bir örnek olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, mikroservislerin



modülerlik, bakım kolaylığı ve geliştirme hızını nasıl artırdığı gösterilerek, daha kullanıcı dostu ve verimli sigorta platformları oluşturma potansiyeli ortaya konulmuştur.

Anahtar: Mikroservis mimarisi, sigortacılık uygulamaları, kullanıcı deneyimi iyileştirme, biyometrik doğrulama, ölçeklenebilir sistemler, operasyonel verimlilik



Conference Article

Enhancing User Experience in Insurance Applications: Adopting Microservices Architecture and Innovative Methods

Abstract

In this study, the transition to microservices architecture is addressed with the aim of improving user experience and increasing operational efficiency in the insurance sector. Within the scope of the project, fundamental functions such as online sales, video calls, and biometric verification were restructured as independent microservices. This transformation enabled systems to become more scalable, flexible, and manageable. The goal was to enhance user security and interaction through innovative features. The online sales module allowed transactions to be completed quickly. The successful completion of the project was recognized with prestigious awards and acknowledged as a significant example of digital transformation and user-focused solutions in the insurance sector. As a result, the study demonstrated how microservices increase modularity, ease of maintenance, and development speed, highlighting the potential for creating more user-friendly and efficient insurance platforms.

Keywords: Microservices architecture, insurance applications, user experience enhancement, biometric verification, scalable systems, operational efficiency



1. Giriş

Günümüzde sigortacılık sektörü, hızla dijitalleşen dünyada müşteri beklentilerini karşılayabilmek ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmek için teknolojik yeniliklere hızla adapte olma gerekliliği ile karşı karşıyadır. Dijital dönüşüm, sigorta şirketleri için sadece operasyonel verimliliği artırmakla kalmayıp, aynı zamanda daha kişiselleştirilmiş ve müşteri odaklı hizmetler sunma fırsatını da beraberinde getirmektedir. Yapay zekâ, büyük veri analitiği ve blockchain gibi ileri teknolojiler, risk değerlendirme süreçlerinin optimize edilmesinden, hasar yönetiminin hızlandırılmasına ve müşteri deneyiminin iyileştirilmesine kadar geniş bir yelpazede dönüşüm potansiyeli sunmaktadır. Bu bağlamda, teknolojik yeniliklerin etkin entegrasyonu, sigorta sektöründe başarılı bir dijital stratejinin temelini oluşturmaktadır.

Bu çalışma kapsamında sigortacılık uygulamalarında kullanıcı deneyimini iyileştirmeye yönelik yenilikçi yaklaşımlar sergilenerek modern kullanıcı gereksinimlerine cevap vermek ve müşteri memnuniyetini artırmak hedeflenmiştir. Projenin en dikkat çekici yönlerinden biri, mikro servis mimarisi kullanılarak modüler ve ölçeklenebilir bir yapı oluşturulmasıdır. Bu sayede, geliştirilen bileşenlerin bağımsız olarak ölçeklendirilebilmesi ve güncellenebilmesi mümkün hale gelmiştir. Mikro servis yaklaşımı, monolitik yapıların dezavantajlarını ortadan kaldırarak, esneklik, güvenlik ve hızlı geliştirme süreçleri noktasında büyük avantajlar sunmaktadır.

Proje kapsamında geliştirilecek yenilikçi yaklaşımlar arasında görüntülü görüşme fonksiyonu, biyometrik login özelliği ve online satış süreçlerinin dijitalleştirilmesi gibi önemli unsurlar yer almaktadır. Görüntülü görüşme fonksiyonu, özellikle işitme engelliler için büyük kolaylık sağlarken, biyometrik login özelliği kullanıcıların cihazlarının yetkinliğine bağlı olarak yüz tanıma veya parmak izi ile çevrimiçi olmasını mümkün kılmaktadır. Ayrıca, IOS ve Android cihazlar için güvenli altyapılar kullanılarak, kullanıcıların verilerinin güvenliği en üst düzeyde sağlanacaktır.

Projenin bir diğer önemli bileşeni dijital satış sürecidir. Bu özellik, başlangıç aşamasında belirli müşterilere sunulacak olup, ilerleyen dönemlerde daha geniş bir kullanıcı kitlesine hitap edecek şekilde genişletilecektir. Kullanıcılar, mobil uygulama üzerinden dakikalar içerisinde bireysel emeklilik sisteminden (BES) emeklilik sözleşmesi satın alabileceklerdir. Bu dijital satış altyapısı esnek ve genişletilebilir bir yapıya sahip olacaktır. Böylece, yalnızca belirli bir müşteri tabanına hizmet etmekle kalmayacak, aynı zamanda farklı satış kanallarını (e-ticaret platformları, fiziksel mağazalar gibi) kullanarak



ve firmalara bireysel emeklilik sigortası satmalarına olanak tanıyan açık sigortacılık servisleri sunarak daha geniş bir pazar payına ulaşılabilecektir. Projenin yenilikçi yönleri ve kullanıcı deneyimine katacağı değerler göz önünde bulundurulduğunda, sigortacılık sektöründe önemli bir dönüşüm yaratması beklenmektedir. Dijital satış süreci, işlemlerin hız ve verimlilik kazanmasını sağlarken, kullanıcıların sigorta ürünlerine erişimini de büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Bu yaklaşım, sektörde müşteri memnuniyetini artıracak ve dijital dönüşüm sürecine önemli bir katkı sağlayacaktır. Yenilikçi teknolojilerin entegrasyonu ve kullanıcı odaklı çözümler, sigortacılık sektörünün geleceğinde önemli bir rol oynayacaktır.

2. Geçmiş Çalışmalar

Sigortacılık sektöründeki dijital dönüşüm ve kullanıcı deneyimini iyileştirecek yenilikçi yaklaşımlar, son yıllarda artan bir şekilde araştırma konusu olmuştur. Bu bağlamda, mikro servis mimarisi ve kullanıcı deneyimi konusundaki önemli literatür çalışmaları projenin temellerini oluşturmaktadır. Blinowski, Ojdowska ve Przybyłek (2022) çalışmalarında, monolitik ve mikro servis mimarilerini performans ve ölçeklenebilirlik açısından karşılaştırmışlardır. Bu çalışma, monolitik yapının büyük ve karmaşık projelerde esneklik ve ölçeklenebilirlik sorunları doğurduğunu, mikro servis mimarisinin ise bağımsız geliştirme ve ölçeklendirme avantajları sunduğunu ortaya koymaktadır [1]. Koschel ve arkadaşları (2022) çalışmasında, mikro servis mimarisi içindeki güvenlik gereksinimlerini ve sigorta endüstrisine uygun çözümleri incelemiştir. Bu çalışma, mikro servislerin güvenlik açısından sağladıkları avantajlar ve potansiyel riskler üzerinde durmaktadır [2]. Koschel ve arkadaşları (2022) çalışmasında, mikro servis mimarisinde iş akışlarının uygulanabilirliğini incelemişlerdir. Bu çalışmada, sigorta sektöründe mikro servis dönüşümünün verimliliği artırdığı ve süreçlerin daha yönetilebilir hale getirdiği belirtilmiştir [3]. Koschel ve arkadaşları (2021) araştırmalarında, sigorta şirketlerinin mikro servis mimarisine geçiş süreçlerini ve bu yapının sağladığı esneklik, hız ve maliyet avantajlarını incelemişlerdir. Bu çalışma, sigorta sektörü için özelleştirilmiş mikro servis referans mimarilerini ve bu geçiş sürecinde dikkate alınması gereken önemli faktörleri ele almaktadır [4]. Alsaadi (2021) çalışmasında, biyometrik kimlik doğrulama teknolojilerinin avantajlarını, dezavantajlarını ve uygulama alanlarını ele almıştır. Bu çalışma, biyometrik verilerin güvenliği ve kullanıcı deneyiminde sağladığı kolaylıklar açısından değerlendirilmiştir [5]. Villamizar, M. ve arkadaşları (2015) çalışmasında, mikro servis ve monolitik mimarilerin bulut ortamında nasıl performans gösterdiği üzerine deneysel veriler sunmaktadır. Mikro servislerin özellikle dağıtık sistemlerde sağladığı avantajlar



vurgulanmaktadır [6]. Fowler, M. ve Lewis, J. (2014) mikro servis mimarisinin tanımını, temel ilkelerini ve uygulama örneklerini açıklamışlardır. Bu çalışma, mikro servis mimarisine geçiş sürecinde birçok sektör için yol gösterici nitelikte olmuştur [7].

Bu literatür çalışmaları, sigortacılık gibi karmaşık sistemlerin yönetilebilirliği ve kullanıcı deneyimini iyileştirecek teknolojik yaklaşımlar konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Projemizde, bu çalışmalardan elde edilen veriler ve öneriler doğrultusunda kullanıcı odaklı, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler geliştirmek hedeflenmiştir.

3. Yenilikçi Yaklaşımlar ve Ürün Özellikleri

Sigortacılık sektörü, müşteri memnuniyetini artırmak, operasyonel verimliliği yükseltmek ve rekabet avantajını sürdürebilmek için teknolojiye dayalı yenilikçi yaklaşımlar benimsemektedir. Bu projede, sigortacılık uygulamalarında kullanıcı deneyimini iyileştirmeye yönelik geliştirilen yenilikçi yaklaşımlar ve ürün özellikleri detaylı olarak ele alınmıştır.

3.1. Kullanıcı Deneyimini İyileştirme Yaklaşımları

Projenin temel yenilikçi bileşenlerinden biri, kullanıcı deneyimini (UX) iyileştirmeye yönelik yaklaşımdır. Kullanıcılar için daha sezgisel, erişilebilir ve etkileşimli bir deneyim sunmak amacıyla bir dizi UX çalışması yürütülmüştür. Bu bağlamda, kullanıcı arayüzü (UI) tasarımları Figma kullanılarak oluşturulmuş ve prototipler hızla geliştirilmiştir.

3.2. Görüntülü Görüşme Fonksiyonu

Proje kapsamında geliştirilen yenilikçi yaklaşımlardan biri de görüntülü görüşme fonksiyonudur. Bu özellik, kullanıcıların sigorta işlemlerini daha kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. Görüntülü görüşme fonksiyonunun, işitme engelliler için de kolaylık sağlaması hedeflenmektedir. Bu sayede, kullanıcıların ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilebilecek ve hizmet kalitesi artırılabilecektir. Ek olarak, görüntülü görüşme ile fon danışmanlığı hizmeti halihazırda geliştirilmiş olup, şu anda sınırlı bir müşteri segmentine hitap etmektedir. Bu hizmetin daha geniş bir kitleye yaygınlaştırılması hedeflenmekte ve görüntülü görüşme özelliğinin kullanılabileceği çeşitli kullanım senaryoları üzerinde çalışılmaktadır. Örneğin, bireysel emeklilik sigortası satış sürecini yarıda bırakan müşterilerin işlemlerini görüntülü görüşme ile tamamlamaları ve hayat sigortası ürünlerinin satışının görüntülü görüşme aracılığı ile gerçekleştirilmesi gibi uygulamalar bu kapsamda değerlendirilmektedir. Problemleri ve riskli durumlarda bu fonksiyonlar devre dışı bırakılabilecektir.



3.3. Biyometrik Doğrulama ile Güvenli Giriş

Projenin bir diğer yenilikçi özelliği biyometrik login özelliğidir. Kullanıcılar, cihazlarının yetkinliğine bağlı olarak yüz tanıma veya parmak izi ile güvenli bir şekilde çevrimiçi olabilmektedir. iOS ve Android cihazlar için çeşitli teknolojik altyapılar kullanılarak güvenli bir giriş sistemi oluşturulmuştur. Örneğin, IOS'ta Trusted Execution Environment (TEE), Android'de ise Secure Enclave kullanılarak güvenli bir altyapı sağlanmıştır. Bu sayede, kullanıcılar şifre hatırlama zorunluluğundan kurtulmakta ve daha hızlı bir giriş deneyimi yaşamaktadırlar. Ayrıca, Keycloak kullanılarak merkezi kimlik doğrulama kontrolleri yapılmakta ve kullanıcıların birden fazla uygulamada tek bir kimlik bilgisi ile oturum açabilmesi sağlanmaktadır. Bu da sadece yüksek güvenlik sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda kullanıcı deneyimini de büyük ölçüde iyileştirmektedir. Ayrıca Keycloak, LDAP ve Active Directory gibi dizinlerle entegrasyon sağlamak ve OpenID Connect gibi protokolleri desteklemektedir.

3.4. Online Satış Süreci ve Dijital Satış Araçları

Proje kapsamında, dijital satış sürecinin iyileştirilmesine yönelik çeşitli yenilikçi araç ve yaklaşımlar geliştirilmiştir. Mobil uygulama üzerinden bireysel emeklilik sözleşmesi satın alabilme özelliği, kullanıcıların sigorta işlemlerini dakikalar içerisinde tamamlamalarına olanak tanımaktadır. Bu dijital satış altyapısı, farklı satış kanalları ile yapılacak entegrasyonlar sayesinde genişletilebilir ve çapraz satış stratejileri için de uyarlanabilir özellikte tasarlanmıştır. Örneğin, e-ticaret platformları ve fiziksel mağazalar gibi çeşitli satış kanallarını entegre ederek bireysel emeklilik sigortası ve diğer sigorta ürünlerinin satışına olanak tanıyacak bir yapı hedeflenmektedir. Bu sayede, dijital satış altyapısının daha geniş müşteri kitlelerine ulaşması ve satış potansiyelinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede, kullanıcılar için tamamen mobil üzerinden tanımlanan simülasyonlar ve hayalindeki emeklilik kurgusu gibi interaktif araçlar sunulmuş, kullanıcıların tercih ve beklentilerine uygun seçenekler üretilebilmiştir.

3.5. Mikroservis Dönüşümü ve Avantajları

Sigortacılık sektöründe dijital dönüşüm ve müşteri memnuniyeti bağlamında önemli bir paradigma değişikliği olarak öne çıkan mikroservis mimarisi, geleneksel monolitik yapılarla bağlantılı birçok sınırlamayı aşma potansiyeline sahiptir. Monolitik mimarilerin büyük ve kompleks yapılara sahip olması, bu tür sistemlerde esneklik ve ölçeklenebilirlik konularında çeşitli zorluklar yaratmaktadır. Bu zorluklar, geliştirme süreçlerinin yavaşlamasına, bakım maliyetlerinin artmasına ve kod tabanının yönetiminin zorlaşmasına sebep olmaktadır. Mikroservis mimarisi ise bu zorlukları



aşmak için uygulama bileşenlerini küçük, bağımsız ve birlikte uyumlu çalışan servisler olarak parçalara ayırmayı öngörmektedir. Her bir mikro servis, belirli bir işlevi yerine getirmek üzere tasarlanmış ve bağımsız olarak geliştirilebilen, dağıtılabilen ve ölçeklendirilebilen modüler yapılar sunmaktadır. Bu modülerlik, geliştirme süreçlerinde hızlanma ve bakım maliyetlerinin düşmesi gibi avantajlar sağlamaktadır.

Proje kapsamında, sigortacılık uygulamalarının kullanıcı deneyimini iyileştirmek amacıyla çeşitli bileşenler mikroservis mimarisine dönüştürülmüştür. Online satış, görüntülü görüşme, biyometrik doğrulama gibi temel işlevler, bağımsız mikroservisler olarak yeniden yapılandırılmıştır. Ayrıca, kullanıcıların yüz tanıma veya parmak izi ile güvenli giriş yapabilmelerini sağlayan biyometrik doğrulama servisi, kullanıcıların sigorta işlemlerini daha kolay gerçekleştirebilmeleri için görüntülü görüşme fonksiyonu ve mobil uygulama üzerinden bireysel emeklilik sistemi satın alımını mümkün kılan online satış servisi mikroservisler olarak yeniden oluşturulmuştur. Bu dönüşüm sayesinde, her bir bileşen bağımsız olarak geliştirilebilmekte, dağıtılabilmekte ve ölçeklendirilebilmekte olup, sistemin genel esnekliği ve yönetilebilirliği artırılmıştır.

4. Teknik Detaylar ve Kullanılan Teknolojiler

Sigortacılık uygulamalarında kullanıcı deneyimini iyileştirmeye yönelik bu projede, geniş bir yelpazeye yayılmış çeşitli teknolojiler ve araçlar kullanılmıştır. Bu teknolojiler, projenin birçok farklı bileşeninin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamakta ve süreçlerin daha verimli yönetilmesini mümkün kılmaktadır.

Proje yönetimi ve takım işbirliğini optimize etmek amacıyla Atlassian Jira ve Atlassian Confluence kullanılmaktadır. Bu iki araç birlikte kullanılarak, projede görev alan personelin işbirliği içerisinde çalışması ve süreçlerin sorunsuz yönetilmesi sağlanmaktadır. Kullanıcı arayüzü (UI) ve kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı için Figma tercih edilmiştir. Figma, tasarım sürecini hızlandıran ve prototip oluşturmayı kolaylaştıran web tabanlı bir tasarım aracıdır. Proje kapsamında, kullanıcı arayüzleri özenle tasarlanmakta ve kullanıcı geri bildirimleri doğrultusunda sürekli olarak güncellenmektedir. Figma sayesinde, tasarımcılar ve geliştiriciler arasında etkin bir iletişim kurulmakta ve işbirliği içinde çalışılmaktadır. Proje geliştirme sürecinde Java 11 programlama dili ve ilgili frameworkler geniş bir şekilde kullanılmaktadır. Spring Boot, Java tabanlı uygulamaların hızlı ve kolay bir şekilde geliştirilmesini sağlayan bir çerçevedir. Hibernate, veritabanı ile nesne ilişkilendirmesi (ORM) sağlayarak veri işlemlerini kolaylaştırmaktadır. Apache Camel, entegrasyon uygulamaları oluşturmak



için kullanılan açık kaynaklı bir çerçevedir ve mikro servisler arasında veri alışverişini etkin bir şekilde yönetmektedir.

Web servislerinin oluşturulması ve entegrasyonu için REST servisler kullanılmıştır. API'ları test etmek, belgelemek ve paylaşmak amacıyla Postman aracı kullanılmaktadır. Kod kalitesini ve güvenliğini sağlamak için SonarQube tercih edilmiştir. SonarQube, statik kod analizi yaparak, kod kalitesini artırmaya ve güvenlik açıklarını tespit etmeye yardımcı olmaktadır. Proje geliştirme sürecinde bağımlılıkların yönetimi ve projenin derlenmesi için Maven ve Gradle araçları kullanılmaktadır. Bu araçlar, projedeki tüm bağımlılıkları yönetmekte ve derleme süreçlerini otomatikleştirmektedir. Maven, özellikle büyük ve karmaşık projelerde bağımlılık yönetimi ve build sürecini kolaylaştıran bir araçtır. Gradle ise daha esnek bir yapı sunarak, projelerin daha hızlı ve verimli bir şekilde derlenmesini sağlamaktadır. Versiyon kontrolü ve kod yönetimi için Git ve Bitbucket kullanılmaktadır. Bu araçlar sayesinde, proje geliştirme sürecinde yapılan tüm değişiklikler güvenli bir şekilde yönetilmekte ve sürümler arasında geçişler kolaylıkla yapılmaktadır.

Proje kapsamında farklı veritabanı yönetim sistemleri (DBMS) kullanılmaktadır. IBM DB2, Oracle, PostgreSQL ve AS400 gibi veritabanları, projedeki veri yönetimi süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Veritabanı yönetimi ve SQL sorguları için DBeaver aracı tercih edilmiştir. DBeaver, kullanıcı dostu bir arayüz sunarak, veritabanı yönetimini ve veri işlemlerini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, Liquibase kullanılarak veritabanı şemaları yönetilmektedir. Liquibase, veritabanı şema değişikliklerinin sürümlenmesini ve yönetilmesini sağlayan bir araçtır. Kullanıcı arayüzlerini geliştirmek için NodeJs ve ReactJs kullanılmaktadır. Web uygulamalarını paketlemek ve transpile etmek için Webpack ve Babel kullanılmaktadır. Webpack, modüler JavaScript dosyalarını birleştirerek performanslı bir paket oluşturmakta, Babel ise JavaScript kodunu tarayıcı uyumlu hale getirmektedir. Bağımlılık yönetimi için NPM (Node Package Manager) kullanılmaktadır. Proje geliştirme sürecinde kullanılan IDE'ler arasında IntelliJ IDEA ve Microsoft Visual Studio yer almaktadır.

Sayılan bu teknolojiler ve araçlar, projenin geliştirilmesi, yönetilmesi ve sürdürülmesi süreçlerinde büyük kolaylık sağlamaktadır. Her biri, projedeki farklı rollere ve gereksinimlere uygun olarak kullanılarak, yazılım geliştirme süreçlerinin optimize edilmesini mümkün kılmaktadır. Proje kapsamında kullanılan bu geniş teknoloji yelpazesi, yenilikçi yaklaşımların etkin bir şekilde uygulanmasını ve kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesini sağlamaktadır.



5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu projede, sigortacılık uygulamalarında kullanıcı deneyimini iyileştirme amacıyla mikroservis mimarisi başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Online satış, biyometrik doğrulama, görüntülü görüşme gibi kritik işlevler mikroservisler olarak yeniden yapılandırılmıştır. Bu dönüşüm, sistemin esnekliğini, ölçeklenebilirliğini ve yönetilebilirliğini büyük ölçüde artırmıştır. Bağımsız olarak geliştirilebilen, güncellenebilen ve ölçeklenebilen mikroservisler, yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırmış ve bakım maliyetlerini azaltmıştır. Biyometrik doğrulama ve görüntülü görüşme özellikleri, kullanıcıların güvenli ve rahat bir şekilde sigorta işlemlerini gerçekleştirmelerini sağlamış, online satış servisi ile mobil uygulama üzerinden bireysel emeklilik sistemi satın alımına imkan tanınmıştır. Projenin başarılı bir şekilde tamamlanması, sigortacılık sektöründe önemli bir dijital dönüşüm sağlamış ve sektörün modern kullanıcı ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermesine olanak tanımıştır. Mikroservis mimarisi, uygulamaların modüler, yönetilebilir ve kullanıcı dostu olmasını sağlayarak, gelecekteki dijital projelere önemli bir referans olmuştur.

6. Teşekkür

Sigortacılık Uygulamalarında Kullanıcı Deneyimini İyileştirme Amaçlı Yenilikçi Yaklaşımlar" projemiz, çeşitli ödüllerle tanınarak büyük bir başarı elde etmiştir. Blindlook entegrasyonu ile gerçekleştirdiğimiz "Engelsiz Dijital Deneyim" projemiz, Smart-i Awards'ta "Pozitif Sosyal Etki" kategorisinde Altın Ödül kazanırken, TR IMI-Müşteri İletişim Merkezi Ödüller'i'nde 'En İyi Dijital Çözüm' kategorisinde birincilik ödülüne layık görülmüştür. Bu ödüller, sigortacılık sektöründe yenilikçi ve kullanıcı odaklı çözümler geliştirme hedefimizi pekiştirmektedir.

Referanslar

- [1] Blinowski, G., Ojdowska, A., & Przybyłek, A. (2022). Monolithic vs. Microservice Architecture: A Performance and Scalability Evaluation. *IEEE Access*, 10, 20357-20374. doi:10.1109/ACCESS.2022.3152803.
- [2] Koschel, A., Hausotter, A., Buchta, R., Niemann, P., Schulze, C., Rust, C., & Grunewald, A. (2022). The Need of Security Inside a Microservices Architecture in the Insurance Industry. In *SERVICE COMPUTATION 2022, The Fourteenth International Conference on Advanced Service Computing* (pp. 6-12). IARIA. doi:10.25968/opus-2576
- [3] Koschel, A., Hausotter, A., Buchta, R., Schulze, C., Niemann, P., & Rust, C. (2022). Towards the Implementation of Workflows in a Microservices Architecture for Insurance Companies - The Coexistence of Orchestration and Choreography. In *SERVICE COMPUTATION 2022*,



- The Fourteenth International Conference on Advanced Service Computing (pp. 1-5). IARIA. doi:10.25968/opus-2577
- [4] Koschel, A., Hausotter, A., Buchta, R., Grunewald, A., Lange, M., & Niemann, P. (2021). Towards a Microservices Reference Architecture for Insurance Companies. In *SERVICE COMPUTATION 2021, The Thirteenth International Conference on Advanced Service Computing* (pp. 5-9). IARIA. doi:10.25968/opus-2578
- [5] Alsaadi, I. (2021). Study On Most Popular Behavioral Biometrics, Advantages, Disadvantages And Recent Applications: A Review. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 10, 15-21.
- [6] Villamizar, M., Garcés, O., Castro, H., Verano, M., Salamanca, L., Casallas, R., & Gil, S. (2015, September). Evaluating the monolithic and the microservice architecture pattern to deploy web applications in the cloud. In *2015 10th computing colombian conference (10ccc)* (pp. 583-590). IEEE.
- [7] Fowler, M., & Lewis, J. (2014). Microservices: a Definition of This New Architectural Term. [Online]. Available: <https://martinfowler.com/articles/microservices.html>